



No. de Informe	Fecha del Informe
SIR2023-PF-056	07 de marzo de 2023

Vence:

DATOS DEL PERMISIONARIO DE LA FUENTE SELLADA DEACERO, S.A.P.I. DE C.V. (PLANTA 3M) Razón Social:

Domicilio: Carretera Monclova Km. 4 No. 2125 Colonia: Santa Cruz - Ojo Caliente C.P.:

25900 Ciudad: Ramos Arizpe Estado: Coahuila

umorales@deacero.com Teléfono: 81 8029 7644 Fax: E-mail: Número de Licencia, Permiso o Autorización que ampara a la fuente sellada 13 de abril de 2027 A00.200/0700/2022 Vence

DATOS DE LA FUENTE SELLADA

Fabricante: **ECKERT&ZIGLER ISOTOPE PRODUCTS** 

Radionúclido  $C_{0}-60$ No. de Serie: 14-727 Actividad Original 130 MBq

DATOS DEL TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR PRUEBAS DE FUGA

SERVICIOS INTEGRALES PARA LA RADIACION, S.A. DE C.V. Razón Social:

Autorización de la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias para realizar la prueba de fuga: A00.200/1920/2021 11 de octubre de 2023

Domicilio: De los Reyes No. 4 Colonia: Industrial Puente de Vigas C.P.:

Ciudad: Tlalnepantla Estado: Estado de México

sirsa@siradiacion.com.mx (55) 5361 9165 E-mail: Teléfono Fax: (55) 5398 7118

DATOS DEL SISTEMA DE MEDICIÓN UTILIZADO PARA LA PRUEBA DE FUGA

Datos del equipo de medición: Espectrómetro Multicanal / Centelleo

S.E. International / Ludlum Marca:

Modelo y No. Serie: URSA II:200056 / 44-10:PR-308031 Intervalo de operación: 0 - 2.0 KV (4096 Canales)

0.1 V Resolución

Eficiencia para la energía de interés: 1.17%

Fecha de la última calibración: 07 de marzo de 2023 Patrón de referencia: Puntual

**EBERLINE EBERLINE** Marca: Radionúclido(s): Co-60 Cs-137

No. de Serie: 6013-09 6012-09 Actividad: 44.4 KBa 144.3 KBa

Fecha de calibración: 17 de marzo de 2009 17 de marzo de 2009

DATOS DE LA PRUEBA DE FUGA

Fecha de obtención de la muestra o frotis: 02 de marzo de 2023

Lugar y fecha de la medición: Tlalnepantla, Estado de México a 07 de marzo de 2023 Método de prueba: Vía húmeda (Sobre una superficie equivalente)

Tiempo de medición de la radiación de fondo, con un nivel de confianza (NC) del 95%: 300 segundos

Lectura de radiación de fondo: 78.6cpm

Tiempo de medición del patrón de referencia, con un nivel de confianza (NC) del 95%: 300 segundos Tiempo de medición de la muestra, con un nivel de confianza (NC) del 95%: 300 segundos

Actividad mínima detectable: 13.17Bq 13.17Bq Actividad de la muestra menor a:

"El periódo límite entre la fecha de obtención del frotis y la fecha de medición no debe ser mayor a 30 días naturales."

RESULTADOS DE LA FRUEBA DE 1 0GA

14-727 La fuente de: Co-60 No. serie: SI es hermética.

Núclido(s) si/no

Declaramos que la prueba de fuga que avala el presente informe se realizó conforme a lo requerido en la NOM-002-NUCL-2015, "Pruebas de fuga y hermeticidad de fuentes selladas"

Ing. M. Saul De la Fuente Barrueta

Nombre y firma de quién realizó la prueba de fuga.

Ing. Fco. Javier Garcia Villanueva Nombre y firma del Encargado de Seguridad Radiológica como responsable del servicio.

SERVICIOS INTEGRALES PARA LA RADIACIÓN, S.A. DE C.V. Nota: Este informe no puede ser reproducido sin autorización de











No. de Informe	Fecha del Informe
SIR2023-PF-057	07 de marzo de 2023

Vence:

DATOS DEL PERMISIONARIO DE LA FUENTE SELLADA

DEACERO, S.A.P.I. DE C.V. (PLANTA 3M) Razón Social:

Domicilio: Carretera Monclova Km. 4 No. 2125

Colonia: Santa Cruz - Ojo Caliente C.P.: 25900 Ciudad: Ramos Arizpe Estado: Coahuila

umorales@deacero.com Teléfono: 81 8029 7644 Fax: E-mail: Número de Licencia, Permiso o Autorización que ampara a la fuente sellada 13 de abril de 2027 A00.200/0700/2022 Vence

DATOS DE LA FUENTE SELLADA

Fabricante: **ECKERT&ZIGLER ISOTOPE PRODUCTS** 

Radionúclido  $C_{0}-60$ No. de Serie: 14-726 Actividad Original 130 MBq

DATOS DEL TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR PRUEBAS DE FUGA

SERVICIOS INTEGRALES PARA LA RADIACION, S.A. DE C.V. Razón Social:

Autorización de la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias para realizar la prueba de fuga: A00.200/1920/2021 11 de octubre de 2023

Domicilio: De los Reyes No. 4 Colonia: Industrial Puente de Vigas CP.

Ciudad: Tlalnepantla Estado: Estado de México

sirsa@siradiacion.com.mx (55) 5361 9165 E-mail: Teléfono Fax: (55) 5398 7118

DATOS DEL SISTEMA DE MEDICIÓN UTILIZADO PARA LA PRUEBA DE FUGA

DATOS DE LA PRUEBA DE FUGA

Datos del equipo de medición: Espectrómetro Multicanal / Centelleo

S.E. International / Ludlum Marca:

Modelo y No. Serie: URSA II:200056 / 44-10:PR-308031

Intervalo de operación: 0 - 2.0 KV (4096 Canales)

0.1 V Resolución Eficiencia para la energía de interés: 1.17%

Fecha de la última calibración: 07 de marzo de 2023

Patrón de referencia: Puntual

**EBERLINE EBERLINE** Marca: Radionúclido(s): Co-60 Cs-137 No. de Serie: 6013-09 6012-09

Actividad: 44.4 KBa 144.3 KBa 17 de marzo de 2009

Fecha de calibración: 17 de marzo de 2009

Fecha de obtención de la muestra o frotis: 02 de marzo de 2023

Lugar y fecha de la medición: Tlalnepantla, Estado de México a 07 de marzo de 2023 Método de prueba: Vía húmeda (Sobre una superficie equivalente)

Tiempo de medición de la radiación de fondo, con un nivel de confianza (NC) del 95%: 300 segundos

Lectura de radiación de fondo: 78.6cpm

Tiempo de medición del patrón de referencia, con un nivel de confianza (NC) del 95%: 300 segundos Tiempo de medición de la muestra, con un nivel de confianza (NC) del 95%: 300 segundos

Actividad mínima detectable: 13.17Bq 13.17Bq Actividad de la muestra menor a:

"El periódo límite entre la fecha de obtención del frotis y la fecha de medición no debe ser mayor a 30 días naturales."

RESULTADOS DE LA PRUEBA DE FUGA

14-726 La fuente de: Co-60 No. serie: SI es hermética.

Núclido(s) si/no

Declaramos que la prueba de fuga que avala el presente informe se realizó conforme a lo requerido en la NOM-002-NUCL-2015, "Pruebas de fuga y hermeticidad de fuentes selladas"

Ing. M. Saul De la Fuente Barrueta

Nombre y firma de quién realizó la prueba de fuga.

Ing. Fco. Javier Garcia Villanueva Nombre y firma del Encargado de Seguridad Radiológica como responsable del servicio.

SERVICIOS INTEGRALES PARA LA RADIACIÓN, S.A. DE C.V. Nota: Este informe no puede ser reproducido sin autorización de











No. de Informe	Fecha del Informe
SIR2023-PF-058	07 de marzo de 2023

Vence:

DATOS DEL PERMISIONARIO DE LA FUENTE SELLADA

DEACERO, S.A.P.I. DE C.V. (PLANTA 3M) Razón Social:

Domicilio: Carretera Monclova Km. 4 No. 2125

Colonia: Santa Cruz - Ojo Caliente C.P.: 25900 Ciudad: Ramos Arizpe Estado: Coahuila

umorales@deacero.com Teléfono: 81 8029 7644 Fax: E-mail: Número de Licencia, Permiso o Autorización que ampara a la fuente sellada 13 de abril de 2027 A00.200/0700/2022 Vence

DATOS DE LA FUENTE SELLADA

Fabricante: **ECKERT&ZIGLER ISOTOPE PRODUCTS** 

Radionúclido  $C_{0}-60$ No. de Serie: 14-725 Actividad Original 130 MBq

DATOS DEL TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR PRUEBAS DE FUGA

SERVICIOS INTEGRALES PARA LA RADIACION, S.A. DE C.V. Razón Social:

Autorización de la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias para realizar la prueba de fuga: A00.200/1920/2021 11 de octubre de 2023

Domicilio: De los Reyes No. 4 Colonia: Industrial Puente de Vigas CP.

Ciudad: Tlalnepantla Estado: Estado de México

sirsa@siradiacion.com.mx (55) 5361 9165 E-mail: Teléfono Fax: (55) 5398 7118

DATOS DEL SISTEMA DE MEDICIÓN UTILIZADO PARA LA PRUEBA DE FUGA

Datos del equipo de medición: Espectrómetro Multicanal / Centelleo

S.E. International / Ludlum Marca:

Modelo y No. Serie: URSA II:200056 / 44-10:PR-308031

Intervalo de operación: 0 - 2.0 KV (4096 Canales)

0.1 V Resolución Eficiencia para la energía de interés: 1.17%

Fecha de la última calibración: 07 de marzo de 2023

Patrón de referencia: Puntual

**EBERLINE EBERLINE** Marca: Radionúclido(s): Co-60 Cs-137 No. de Serie: 6013-09 6012-09

Actividad: 44.4 KBa 144.3 KBa Fecha de calibración: 17 de marzo de 2009 17 de marzo de 2009

DATOS DE LA PRUEBA DE FUGA

Fecha de obtención de la muestra o frotis: 02 de marzo de 2023

Lugar y fecha de la medición: Tlalnepantla, Estado de México a 07 de marzo de 2023 Método de prueba: Vía húmeda (Sobre una superficie equivalente)

Tiempo de medición de la radiación de fondo, con un nivel de confianza (NC) del 95%: 300 segundos

Lectura de radiación de fondo: 78.6cpm

Tiempo de medición del patrón de referencia, con un nivel de confianza (NC) del 95%: 300 segundos Tiempo de medición de la muestra, con un nivel de confianza (NC) del 95%: 300 segundos

Actividad mínima detectable: 13.17Bq 13.17Bq Actividad de la muestra menor a:

"El periódo límite entre la fecha de obtención del frotis y la fecha de medición no debe ser mayor a 30 días naturales."

RESULTADOS DE LA PRUEBA DE FUGA

14-725 La fuente de: Co-60 No. serie: SI es hermética.

Núclido(s) si/no

Declaramos que la prueba de fuga que avala el presente informe se realizó conforme a lo requerido en la NOM-002-NUCL-2015, "Pruebas de fuga y hermeticidad de fuentes selladas"

Ing. M. Saul De la Fuente Barrueta

Nombre y firma de quién realizó la prueba de fuga.

Ing. Fco. Javier Garcia Villanueva Nombre y firma del Encargado de Seguridad Radiológica como responsable del servicio.

SERVICIOS INTEGRALES PARA LA RADIACIÓN, S.A. DE C.V. Nota: Este informe no puede ser reproducido sin autorización de











No. de Informe	Fecha del Informe
SIR2023-PF-059	07 de marzo de 2023

Vence:

DATOS DEL PERMISIONARIO DE LA FUENTE SELLADA

DEACERO, S.A.P.I. DE C.V. (PLANTA 3M) Razón Social:

Domicilio: Carretera Monclova Km. 4 No. 2125

Colonia: Santa Cruz - Ojo Caliente C.P.: 25900 Ciudad: Ramos Arizpe Estado: Coahuila

umorales@deacero.com Teléfono: 81 8029 7644 Fax: E-mail: Número de Licencia, Permiso o Autorización que ampara a la fuente sellada 13 de abril de 2027 A00.200/0700/2022 Vence

DATOS DE LA FUENTE SELLADA

Fabricante: **ECKERT&ZIGLER ISOTOPE PRODUCTS** 

Radionúclido  $C_{0}-60$ No. de Serie: 14-724 Actividad Original 130 MBq

DATOS DEL TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR PRUEBAS DE FUGA

SERVICIOS INTEGRALES PARA LA RADIACION, S.A. DE C.V. Razón Social:

Autorización de la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias para realizar la prueba de fuga: A00.200/1920/2021 11 de octubre de 2023

Domicilio: De los Reyes No. 4 Colonia: Industrial Puente de Vigas CP.

Ciudad: Tlalnepantla Estado: Estado de México

sirsa@siradiacion.com.mx (55) 5361 9165 E-mail: Teléfono Fax: (55) 5398 7118

DATOS DEL SISTEMA DE MEDICIÓN UTILIZADO PARA LA PRUEBA DE FUGA

Datos del equipo de medición: Espectrómetro Multicanal / Centelleo

S.E. International / Ludlum Marca:

Modelo y No. Serie: URSA II:200056 / 44-10:PR-308031

Intervalo de operación: 0 - 2.0 KV (4096 Canales)

0.1 V Resolución Eficiencia para la energía de interés: 1.17%

Fecha de la última calibración: 07 de marzo de 2023

Patrón de referencia: Puntual

**EBERLINE EBERLINE** Marca: Radionúclido(s): Co-60 Cs-137 No. de Serie: 6013-09 6012-09 Actividad: 44.4 KBa 144.3 KBa

Fecha de calibración: 17 de marzo de 2009 17 de marzo de 2009

DATOS DE LA PRUEBA DE FUGA

Fecha de obtención de la muestra o frotis: 02 de marzo de 2023

Lugar y fecha de la medición: Tlalnepantla, Estado de México a 07 de marzo de 2023 Método de prueba: Vía húmeda (Sobre una superficie equivalente)

Tiempo de medición de la radiación de fondo, con un nivel de confianza (NC) del 95%: 300 segundos

Lectura de radiación de fondo: 78.6cpm

Tiempo de medición del patrón de referencia, con un nivel de confianza (NC) del 95%: 300 segundos Tiempo de medición de la muestra, con un nivel de confianza (NC) del 95%: 300 segundos

Actividad mínima detectable: 13.17Bq 13.17Bq Actividad de la muestra menor a:

"El periódo límite entre la fecha de obtención del frotis y la fecha de medición no debe ser mayor a 30 días naturales."

RESULTADOS DE LA PRUEBA DE FUGA

14-724 La fuente de: Co-60 No. serie: SI es hermética.

> Núclido(s) si/no

Declaramos que la prueba de fuga que avala el presente informe se realizó conforme a lo requerido en la NOM-002-NUCL-2015, "Pruebas de fuga y hermeticidad de fuentes selladas"

Ing. M. Saul De la Fuente Barrueta

Nombre y firma de quién realizó la prueba de fuga.

Ing. Fco. Javier Garcia Villanueva Nombre y firma del Encargado de Seguridad Radiológica como responsable del servicio.

SERVICIOS INTEGRALES PARA LA RADIACIÓN, S.A. DE C.V. Nota: Este informe no puede ser reproducido sin autorización de











No. de Informe	Fecha del Informe
SIR2023-PF-060	07 de marzo de 2023

Vence:

DATOS DEL PERMISIONARIO DE LA FUENTE SELLADA

DEACERO, S.A.P.I. DE C.V. (PLANTA 3M) Razón Social:

Domicilio: Carretera Monclova Km. 4 No. 2125

Colonia: Santa Cruz - Ojo Caliente C.P.: 25900 Ciudad: Ramos Arizpe Estado: Coahuila

umorales@deacero.com Teléfono: 81 8029 7644 Fax: E-mail: Número de Licencia, Permiso o Autorización que ampara a la fuente sellada 13 de abril de 2027 A00.200/0700/2022 Vence

DATOS DE LA FUENTE SELLADA

Fabricante: **ECKERT&ZIGLER ISOTOPE PRODUCTS** 

Radionúclido  $C_{0}-60$ No. de Serie: 14-723 Actividad Original 130 MBq

DATOS DEL TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR PRUEBAS DE FUGA

SERVICIOS INTEGRALES PARA LA RADIACION, S.A. DE C.V. Razón Social:

Autorización de la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias para realizar la prueba de fuga: A00.200/1920/2021 11 de octubre de 2023

Domicilio: De los Reyes No. 4 Colonia: Industrial Puente de Vigas CP.

Ciudad: Tlalnepantla Estado: Estado de México

sirsa@siradiacion.com.mx (55) 5361 9165 Teléfono Fax: (55) 5398 7118 F-mail:

DATOS DEL SISTEMA DE MEDICIÓN UTILIZADO PARA LA PRUEBA DE FUGA

Datos del equipo de medición: Espectrómetro Multicanal / Centelleo

S.E. International / Ludlum Marca:

Modelo y No. Serie: URSA II:200056 / 44-10:PR-308031

Intervalo de operación: 0 - 2.0 KV (4096 Canales)

0.1 V Resolución Eficiencia para la energía de interés: 1.17%

Fecha de la última calibración: 07 de marzo de 2023

Patrón de referencia: Puntual

**EBERLINE EBERLINE** Marca: Radionúclido(s): Co-60 Cs-137

No. de Serie: 6013-09 6012-09 Actividad: 44.4 KBa 144.3 KBa

Fecha de calibración: 17 de marzo de 2009 17 de marzo de 2009

DATOS DE LA PRUEBA DE FUGA

Fecha de obtención de la muestra o frotis: 02 de marzo de 2023

Lugar y fecha de la medición: Tlalnepantla, Estado de México a 07 de marzo de 2023 Método de prueba: Vía húmeda (Sobre una superficie equivalente)

Tiempo de medición de la radiación de fondo, con un nivel de confianza (NC) del 95%: 300 segundos

Lectura de radiación de fondo: 78.6cpm

Tiempo de medición del patrón de referencia, con un nivel de confianza (NC) del 95%: 300 segundos Tiempo de medición de la muestra, con un nivel de confianza (NC) del 95%: 300 segundos

Actividad mínima detectable: 13.17Bq 13.17Bq Actividad de la muestra menor a:

"El periódo límite entre la fecha de obtención del frotis y la fecha de medición no debe ser mayor a 30 días naturales."

RESULTADOS DE LA PRUEBA DE FUGA

14-723 La fuente de: Co-60 No. serie: SI es hermética.

> Núclido(s) si/no

Declaramos que la prueba de fuga que avala el presente informe se realizó conforme a lo requerido en la NOM-002-NUCL-2015, "Pruebas de fuga y hermeticidad de fuentes selladas"

Ing. M. Saul De la Fuente Barrueta

Nombre y firma de quién realizó la prueba de fuga.

Ing. Fco. Javier Garcia Villanueva Nombre y firma del Encargado de Seguridad Radiológica como responsable del servicio.

SERVICIOS INTEGRALES PARA LA RADIACIÓN, S.A. DE C.V. Nota: Este informe no puede ser reproducido sin autorización de

www.siradiacion.com.mx









No. de Informe	Fecha del Informe
SIR2023-PF-061	07 de marzo de 2023

Vence:

DATOS DEL PERMISIONARIO DE LA FUENTE SELLADA

DEACERO, S.A.P.I. DE C.V. (PLANTA 3M) Razón Social:

Domicilio: Carretera Monclova Km. 4 No. 2125

Colonia: Santa Cruz - Ojo Caliente C.P.: 25900 Ciudad: Ramos Arizpe Estado: Coahuila

umorales@deacero.com Teléfono: 81 8029 7644 Fax: E-mail: Número de Licencia, Permiso o Autorización que ampara a la fuente sellada 13 de abril de 2027 A00.200/0700/2022 Vence

DATOS DE LA FUENTE SELLADA

Fabricante: **ECKERT&ZIGLER ISOTOPE PRODUCTS** 

Radionúclido  $C_{0}-60$ No. de Serie: 14-722 Actividad Original 130 MBq

DATOS DEL TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR PRUEBAS DE FUGA

SERVICIOS INTEGRALES PARA LA RADIACION, S.A. DE C.V. Razón Social:

Autorización de la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias para realizar la prueba de fuga: A00.200/1920/2021 11 de octubre de 2023

Domicilio: De los Reyes No. 4 Colonia: Industrial Puente de Vigas CP.

Ciudad: Tlalnepantla Estado: Estado de México

sirsa@siradiacion.com.mx (55) 5361 9165 Teléfono Fax: (55) 5398 7118 F-mail:

DATOS DEL SISTEMA DE MEDICIÓN UTILIZADO PARA LA PRUEBA DE FUGA

Datos del equipo de medición: Espectrómetro Multicanal / Centelleo

S.E. International / Ludlum Marca:

Modelo y No. Serie: URSA II:200056 / 44-10:PR-308031 Intervalo de operación: 0 - 2.0 KV (4096 Canales)

0.1 V Resolución

Eficiencia para la energía de interés: 1.17%

Fecha de la última calibración: 07 de marzo de 2023

Patrón de referencia: Puntual

**EBERLINE EBERLINE** Marca: Radionúclido(s): Co-60 Cs-137 No. de Serie: 6013-09 6012-09 Actividad: 44.4 KBa 144.3 KBa

Fecha de calibración: 17 de marzo de 2009 17 de marzo de 2009

DATOS DE LA PRUEBA DE FUGA

Fecha de obtención de la muestra o frotis: 02 de marzo de 2023

Lugar y fecha de la medición: Tlalnepantla, Estado de México a 07 de marzo de 2023 Método de prueba: Vía húmeda (Sobre una superficie equivalente)

Tiempo de medición de la radiación de fondo, con un nivel de confianza (NC) del 95%: 300 segundos

Lectura de radiación de fondo: 78.6cpm

Tiempo de medición del patrón de referencia, con un nivel de confianza (NC) del 95%: 300 segundos Tiempo de medición de la muestra, con un nivel de confianza (NC) del 95%: 300 segundos

Actividad mínima detectable: 13.17Bq 13.17Bq Actividad de la muestra menor a:

"El periódo límite entre la fecha de obtención del frotis y la fecha de medición no debe ser mayor a 30 días naturales."

RESULTADOS DE LA PRUEBA DE FUGA

14-722 La fuente de: Co-60 No. serie: SI es hermética.

Núclido(s) si/no

Declaramos que la prueba de fuga que avala el presente informe se realizó conforme a lo requerido en la NOM-002-NUCL-2015,

"Pruebas de fuga y hermeticidad de fuentes selladas"

Ing. M. Saul De la Fuente Barrueta

Nombre y firma de quién realizó la prueba de fuga.

Ing. Fco. Javier Garcia Villanueva Nombre y firma del Encargado de Seguridad Radiológica como responsable del servicio.

SERVICIOS INTEGRALES PARA LA RADIACIÓN, S.A. DE C.V. Nota: Este informe no puede ser reproducido sin autorización de





